



**ANALISIS PENYEBAB TERJADINYA *GROUNDING* PADA
MV. NYK JOANNA DI SUBIC BAY FILIPINA
SKRIPSI**

**Untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

Oleh

**RYANDHIKA FATHAN RAMADHAN
52155667 N**

**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS PENYEBAB TERJADINYA *GROUNDING* PADA MV. NYK

JOANNA DI SUBIC BAY FILIPINA

Disusun Oleh:

RYANDHIKA FATHAN RAMADHAN

52155667 N

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Semarang, 24 01 - 2020

Dosen Pembimbing I
Materi

Dosen Pembimbing II
Metodelogi dan Penulisan

Capt. H. AGUS SUBARDI, M.Mar
Pembina Utama Muda (IV/c)
19550723 198303 1 001

Dr. WINARNO, S.ST M.H
Penata Tingkat. I (III/d)
NIP. 19760208 200212 2 002

Mengetahui
Ketua Program Studi Nautika

Capt. DWI ANTORO, MM, M.Mar
Penata Tingkat 1, (III/d)
NIP. 19740614 199808 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Analisis penyebab terjadinya *grounding* pada MV. NYK Joanna di Subic Bay Filipina” karya,

Nama : Ryandhika Fathan Ramadhan

NIT : 52155667 N

Program Studi : Nautika

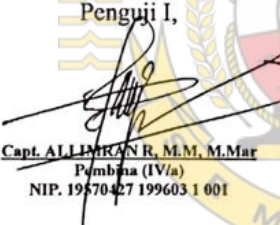
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari, tanggal

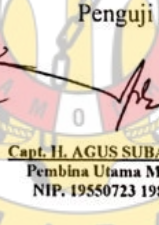
Semarang,

Penguji I,

Penguji II,

Penguji III,


Capt. ALLIMRAN R, M.M, M.Mar
Pembina (IV/a)
NIP. 19570427 199603 1 001


Capt. H. AGUS SUBARDI, M.Mar
Pembina Utama Muda, (IV/c)
NIP. 19550723 198303 1 001


YUSTINA SAPAN, S.ST, M.M
Pembina (III/c)
NIP. 19771129 200502 2 001

Mengetahui
Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc, M.Mar
Pembina Tk I, (IV/b)
NIP. 19670605 199808 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ryandhika Fathan Ramadhan

NIT : 52155667 N


Program Studi : Nautika

Skripsi dengan judul “Analisis penyebab terjadinya *grounding* pada MV. NYK Joanna di Subic Bay Filipina”

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya (penelitian dan tulisan) sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan oranglain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang di jatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 24 Januari 2020

Yang menyatakan pernyataan,


RYANDHIKA FATHAN RAMADHAN
NIT. 52155667 N

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Waktu itu bagaikan pedang, jika kamu tidak menggunakannya untuk memotong, maka ia akan memotongmu (menggilasmu) (H.R. Muslim)

Persembahan:

1. Orang tua saya, Sutarman dan Ari Wijayati
2. Adik kandung saya, Aulia Risa Armatya
3. Almamater saya, PIP Semarang
4. Bapak Capt. H. Agus Subardi, M.Mar selaku dosen pembimbing materi skripsi
5. Bapak Dr. Winarno, S.ST, M.H selaku dosen pembimbing metodologi dan penulisan skripsi.
6. Taruna dan Taruni Angkatan 52
7. Tiarani Rachma Dewanti

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat serta hidayah-Nya peneliti telah mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Penyebab Terjadinya *Grounding* Pada MV. NYK Joanna di Subic Bay Filipina”**.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan meraih gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S.Tr.Pel), serta syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti juga banyak mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak yang sangat membantu dan bermanfaat, oleh karena itu dalam kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Capt. Mashudi Rofik, M.Sc, M.Mar selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Bapak Capt. Dwi Antoro, MM, M.Mar selaku ketua jurusan Nautika PIP Semarang.
3. Bapak Capt. H. Agus Subardi, M.Mar selaku dosen pembimbing materi skripsi.
4. Bapak Dr. Winarno, S.ST, M.H selaku dosen pembimbing metodologi dan penelitian skripsi.
5. Seluruh dosen di PIP Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat bermamfaat dalam membantu proses penyusunan skripsi ini.

6. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doa, serta adik kandung saya, Aulia Risa Armatya yang selalu menyemangati.
7. Perusahaan NYK *Shipmanagement* dan seluruh crew kapal MV. NYK Joanna yang telah memberikan saya kesempatan untuk melakukan penelitian dan praktek laut serta membantu Penelitian skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu penelitian skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati peneliti menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga peneliti mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, Peneliti berharap agar penelitian ini bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Semarang,2020

Peneliti

RYANDHIKA FATHAN RAMADHAN
NIT. 52155667 N

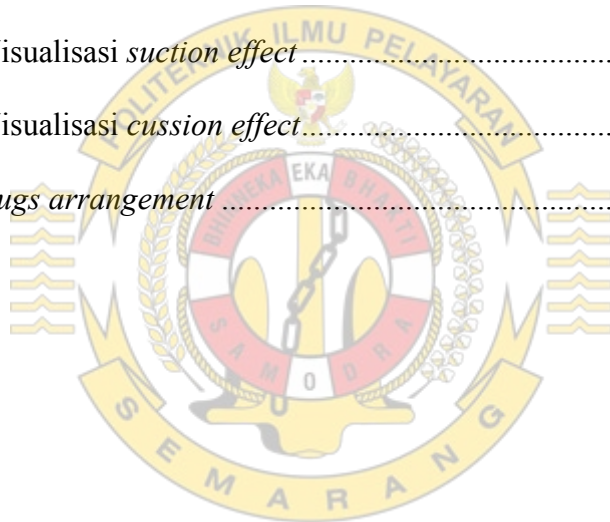
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAKSI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	5
1.3 Tujuan penelitian.....	5
1.4 Manfaat penelitian.....	5
1.5 Sistematika penulisan.....	6
BAB II : LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Definsi Umum	8
2.2 Definisi operasional	10

2.3 Kerangka pikir.....	16
BAB III : METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Pendekatan dan desain penelitian.....	17
3.2 Fokus dan lokus penelitian.....	19
3.3 Sumber data penelitian.....	20
3.4 Teknik pengumpulan data.....	21
3.5 Teknik analisa data.....	24
BAB IV : ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Deskripsi lokasi penelitian.....	26
4.2 Hasil Dan Pembahasan Penelitian.....	35
4.4 Keterbatasan penelitian.....	60
BAB V : PENUTUP	61
5.1 Simpulan	61
5.2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN.....	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka pikir.....	16
Gambar 4.1 MV. NYK Joanna.....	28
Gambar 4.2 <i>Telegraph log</i>	45
Gambar 4.3 Posisi kapal nelayan pada <i>radar</i>	48
Gambar 4.4 <i>Interval for fixing position</i>	48
Gambar 4.5 <i>Squat</i>	51
Gambar 4.6 Visualisasi <i>suction effect</i>	54
Gambar 4.7 Visualisasi <i>cussion effect</i>	55
Gambar 4.8 <i>Tugs arrangement</i>	59



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 <i>Crew list</i> MV. NYK Joanna.....	28
Tabel 4.2 <i>Ship's particular</i>	30
Tabel 4.3 <i>Condition of vessel</i>	57



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : *Ship Particular* kapal MV. NYK Joanna
- Lampiran 2 : *Crew List* kapal MV. NYK Joanna
- Lampiran 3 : *Marine Of Protest*
- Lampiran 4 : *Checklist grounding as per company sms*
- Lampiran 5 : *Hull Inspection*
- Lampiran 6 : *Master Pilot information exchange*
- Lampiran 7 : *Pilot Card*
- Lampiran 8 : *Sounding*
- Lampiran 9 : *Salvage agreement*
- Lampiran 10 : *Salvage plan*
- Lampiran 11 : *Time sheet salvage operation*
- Lampiran 12 : *Tugs arrangement*
- Lampiran 13 : *Paper Chart*
- Lampiran 14 : *Fishing boat position on radar*
- Lampiran 15 : Hasil wawancara

ABSTRAKSI

Ramadhan, Fathan, Ryandhika 52155667 N, 2020, “*Analisis Penyebab Terjadinya Grounding Pada MV. NYK Joanna di Subic Bay Filipina*”, Program Diploma IV, Program Studi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Capt. H. Agus Subardi, M.Mar, Pembimbing II: Dr, Winarno, S.ST,M.H

Seiring terjadinya kandas di alur Subic Bay Filipina yang menyebabkan banyak kerugian yang dialami bagi perusahaan pelayaran, maka tujuan penelitian skripsi ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kandasnya kapal MV. NYK Joanna di alur Subic Bay dan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk membebaskan kapal dari kandas serta upaya yang dilakukan agar kandas tidak terulang lagi

Kandasnya kapal dibagi atas dua kejadian yaitu *beached* (kapal yang sengaja dikandas karena beberapa hal untuk menyelamatkan kapal, awak kapal, dan muatannya) dan *stranded* (kapal yang kandas tidak disengaja karena kelalaian manusianya). Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif dan metode kualitatif dimana data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan dokumen-dokumen yang ada di atas kapal.

Kegagalan *bridge team* dan keadaan alur adalah penyebab kandasnya kapal MV. NYK Joanna di alur Subic Bay Filipina dan untuk membebaskan kapal dari kandas yaitu dengan cara melakukan pengecekan kandas menggunakan alat *sounding*, menunggu air pasang tertinggi untuk berolah gerak dan apabila tidak berhasil meminta bantuan dari *salvage team*. Agar hal itu tidak terulang lagi maka Nakhoda dan perwira kapal harus mempersiapkan semua peralatan yang berhubungan dengan persiapan sandar dan berlayar dengan sangat baik, agar semua peralatan bisa berguna dengan baik.

Kata Kunci : Analisis, *Grounding*, *Beachead*, *Stranded*, Deskriptif, Kualitatif.

ABSTRACT

Ramadhan, Fathan, Ryandhika 52155667 N, 2020, “*Analisis Penyebab Terjadinya Grounding Pada MV. NYK Joanna Di Subic Bay Filipina*”, Program Diploma IV, Program Studi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Capt. H. Agus Subardi, M.Mar, Pembimbing II: Dr, Winarno, S.ST,M.H

As the ship ran aground on the Subic Bay Philippines which caused a lot of losses to the shipping company, the purpose of this thesis research was to find out the factors that caused the MV. NYK Joanna Subic Bay channel and the steps that must be taken to free the ship from ran aground and efforts made so grounding is not repeated again.

The ship's crash was divided into two events, namely beached (a ship that was deliberately stalled due to several things to save the ship, the crew, and its cargo) and stranded (a ship that ran aground unintentionally due to human negligence). In this study, researchers used descriptive and qualitative methods in which data obtained from interviews, observations and documents on the ship.

The failure of the bridge team and the environment of the channel were the cause of the MV. NYK Joanna ran aground in the Philippine Subic Bay channel and to free the ship from running aground is by checking the aground using a sounding lit, waiting for the highest tide to work on the movement and if it fails to ask for help from the salvage team. So that it does not happen again, the master and officers of the ship must prepare all the equipment related to the preparation of berthing, unbreathing, and sailing very well, so that all equipment can be used properly.

Keywords: Analysis, Grounding, Beachead, Stranded, Descriptive, Qualitative

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Transportasi laut merupakan suatu kebutuhan dan menjadi alternatif terbaik dalam rantai perdagangan dunia, oleh sebab itu pelayaran yang aman dan nyaman sangat dibutuhkan, keselamatan pelayaran merupakan salah satu faktor mutlak yang harus dipenuhi agar kapal dapat beroperasi dengan baik. Dimana apabila seluruh persyaratan keselamatan pelayaran terpenuhi maka seluruh awak kapal dapat bekerja dengan maksimal.

Namun kapal laut sebagai bangunan terapung yang banyak bergerak dengan daya dorong pada kecepatan bervariasi melintasi berbagai wilayah pelayaran dalam kurun waktu tertentu akan mengalami berbagai permasalahan yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya adalah faktor alam seperti cuaca, angin, arus, selain itu juga dari faktor kapal itu sendiri seperti rusaknya mesin, kurangnya keahlian pelaut dalam mengendalikan kapal dan juga dari faktor lainnya seperti padatnya arus lalu lintas pelayaran, kurangnya sarana dan prasana pelabuhan. Faktor-faktor tersebut mengakibatkan gangguan pelayaran bagi kapal.

Gangguan pada pelayaran bagi kapal menyebabkan keterlambatan kapal untuk menuju ke pelabuhan yang akan dituju. Gangguan tersebut dapat menimbulkan keadaan darurat di atas kapal sehingga awak kapal harus bekerja lebih untuk menanggulangi keadaan darurat tersebut secara cepat agar tidak menimbulkan situasi krisis di kapal. Yang dimaksud dengan

keadaan darurat menurut Agus Hadi Purwantono (2018:1) adalah suatu keadaan diluar keadaan normal yang terjadi di atas kapal sehingga merugikan pihak kapal dan mempunyai tingkat kecenderungan dapat membahayakan keselamatan jiwa manusia, harta benda, dan lingkungan dimana kapal berada yang harus diatasi dengan secepatnya agar tidak menimbulkan situasi krisis di kapal.

Kecelakaan dapat terjadi pada kapal-kapal baik dalam melakukan pelayaran, sedang berlabuh jangkar, ataupun sedang melakukan kegiatan bongkar muat di pelabuhan atau sandar di terminal. Meskipun sudah dilakukan usaha yang kuat untuk menghindari kecelakaan tersebut kecelakaan di atas kapal masih dapat terjadi.

Manajemen harus memperhatikan ketentuan yang diatur dalam *Health and Safety Work Act, 1974* untuk melindungi pelaut dan mencegah resiko-resiko dalam melakukan suatu aktivitas di atas kapal terutama menyangkut kesehatan dan keselamatan kerja, baik dalam keadaan normal ataupun darurat.

Suatu keadaan darurat biasanya terjadi sebagai akibat tidak bekerja normalnya suatu sistem secara prosedural ataupun karena gangguan alam. Gangguan pelayaran pada dasarnya dapat berupa gangguan yang dapat diatasi, bahkan perlu mendapat bantuan langsung dari pihak tertentu, atau gangguan yang dapat mengakibatkan Nakhoda dan seluruh anak buah kapal harus terlibat baik untuk mengatasi gangguan tersebut atau untuk meninggalkan kapal.

Gangguan pelayaran tersebut sesuai situasi dapat dikelompokkan menjadi keadaan darurat yang didasarkan pada jenis kejadian itu sendiri, sehingga keadaan darurat ini dapat disebabkan oleh:

- 1.1.1 Bahaya tubrukan di laut,
- 1.1.2 Bahaya kebakaran/ledakan,
- 1.1.3 Bahaya kapal kandas,
- 1.1.4 Bahaya kebocoran/kapal tenggelam,
- 1.1.5 Bahaya orang jatuh ke laut,
- 1.1.6 Bahaya pencemaran di laut.

Keadaan darurat di kapal dapat merugikan nakhoda dan anak buah kapal serta pemilik kapal maupun lingkungan laut bahkan juga dapat menyebabkan terganggunya ekosistem dasar laut, sehingga perlu untuk memahami kondisi keadaan darurat itu sebaik mungkin guna memiliki kemampuan dasar untuk dapat mengidentifikasi tanda-tanda keadaan darurat agar situasi tersebut dapat diatasi oleh nakhoda dan anak buah kapal maupun kerja sama dengan pihak yang terkait.

Dari permasalahan keadaan darurat di atas, kapal kandas pada umumnya didahului dengan tanda-tanda putaran baling-baling terasa berat, asap dicerobong mendadak menghitam, badan kapal bergetar dan kecepatan kapal berubah kemudian berhenti mendadak.

Pada saat kapal kandas tidak bergerak, posisi kapal akan sangat tergantung pada permukaan dasar laut atau sungai dan situasi di dalam kapal tentu akan tergantung juga pada keadaan kapal tersebut.

Dunia pelayaran niaga berorientasi pada keselamatan dan keamanan muatan, kapal, jiwa, serta lingkungan. Hal ini didasarkan pada peraturan

yang telah ditetapkan oleh *International Marine Organization* (IMO) yaitu *International Safety Management* (ISM Code), merupakan ketentuan manajemen internasional untuk pengoperasian kapal secara aman dan pencegahan pencemaran. Sesuai dengan sasaran dari ISM Code baik untuk perusahaan pelayaran dan kapal niaga.

ISM Code merupakan bagian baru dari *anex* pada konvensi Internasional tentang keselamatan jiwa di laut, *Safety Of Life At Sea* 1974 (SOLAS 1974). Seiring dengan semakin tingginya ancaman terhadap keamanan diberbagai negara yang dapat terjadi sewaktu-waktu dan membahayakan keselamatan jiwa manusia. Hal ini ditanggapi serius oleh IMO dengan menerbitkan peraturan baru menyangkut keselamatan dan keamanan yaitu “*International Ship and Port Facility Security* (ISPS Code)” diawali oleh *International Working Group on Maritime Security of the MSC* (September 2002) disusul oleh *Diplomatic Conference of Contracting Governments on Maritime Security* (9-13 Desember 2002). *Diplomatic Conference* menyetujui amandemen terhadap SOLAS 74 yakni *Chapter V* tentang *Safety of Navigation* dan *Chapter XI* tentang *Maritime Security* maka terciptalah ISPS Code.

Alur pelayaran di Subic Bay Filipina merupakan salah satu alur pelayaran yang biasa dilewati oleh kapal MV. NYK Joanna menuju *Port Of Subic* untuk bongkar muat muatan *container*. Alur pelayarannya sangat sempit dan dangkal. Banyak kemungkinan kapal-kapal yang melintas di perairan Subic Bay Filipina mengalami kandas.

Kandas dapat terjadi karena perairan yang dangkal dan kemampuan olah gerak kapal oleh perwira kapal kurang seperti pada saat merubah haluan

perwira kapal tidak melihat kedalaman perairan yang dilalui dan menyamakan dengan kedalaman yang ada di peta dan di *echosounder*. Kapal kandas sifatnya dapat permanen dan dapat pula bersifat sementara tergantung pada posisi permukaan dasar laut atau sungai, ataupun cara mengatasinya sehingga keadaan darurat seperti ini akan membuat situasi di lingkungan kapal menjadi rumit. Maka peneliti menuangkan judul skripsi. “Analisis Penyebab Terjadinya *Grounding* Pada MV. NYK Joanna di Subic Bay Filipina”

1.2 Perumusan Masalah

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti akan merumuskan masalah dalam beberapa hal berikut ini:

- 1.2.1 Apa faktor – faktor penyebab terjadinya *grounding* pada MV. NYK Joanna?
- 1.2.2 Apa upaya yang dilakukan untuk menanggulangi terjadinya *grounding* pada MV. NYK Joanna?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut ini akan peneliti sampaikan beberapa tujuan yang dijadikan acuan diadakannya penelitian atau penyusunan skripsi ini yang diharapkan nantinya akan berguna khususnya kepada peneliti dan para pembaca yaitu:

- 1.3.1 Untuk mengetahui faktor – faktor penyebab *grounding*.
- 1.3.2 Untuk mengetahui bagaimana upaya yang dilakukan untuk menanggulangi terjadinya *grounding*.

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat yang dapat peneliti ambil dalam penelitian ini adalah:

1.4.1 Secara Teoritis

Dengan menyusun perencanaan sebagai syarat utama untuk mencapai keberhasilan pelaksanaan persiapan keadaan darurat kandas. Pembaca mendapatkan gambaran dan dapat diterapkan dengan benar apabila

terjadi keadaan darurat kandas di alur pelayaran sempit dan ramai.

1.4.2 Secara Praktis

Dengan membaca skripsi ini, pembaca diharapkan dapat menguasai keadaan darurat kandas (*under control*) di alur pelayaran sempit dan ramai, dan berupaya menjaga ketrampilan dalam mempergunakan peralatan untuk menanggulangi kapal kandas secara cepat, tepat, dan terkendali atas dukungan dari instansi terkait dan sumber daya manusia serta fasilitas yang tersedia. Sehingga kerusakan materi dan lingkungan akibat meluasnya keadaan darurat kandas dapat diperkecil atau dihilangkan sama sekali.

1.5 Sistematika penelitian

Sistematika penelitian penyusunan skripsi ini dibagi dalam V bab, dimana masing-masing bab saling berkaitan satu dengan yang lainnya sehingga tercapai tujuan penelitian skripsi ini. Sistematika tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan tentang berbagai aspek antara lain latar belakang penelitian tentang “Analisa Penyebab Terjadinya

Grounding Pada MV. NYK Joanna di Subic Bay Filipina” , perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian serta sistematika penelitian skripsi ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan mengenai tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori atau pemikiran-pemikiran yang melandasi judul penelitian “Analisa Penyebab Terjadinya *Grounding* Pada MV. NYK Joanna di Subic Bay Filipina” yang dijadikan landasan penyusunan kerangka pemikiran, dan definisi operasional tentang variabel atau istilah lain dalam penelitian yang di anggap penting

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Didalam bab ini diuraikan tentang metodologi penelitian dalam penelitian skripsi ini, peneliti menggunakan rancangan penelitian, metode pendekatan, spesifikasi penelitian, metode pengumpulan data, metode penarikan kesimpulan untuk menguraikan dan menggambarkan objek yang diteliti yaitu “Analisa Penyebab Terjadinya *Grounding* Pada MV. NYK Joanna di Subic Bay Filipina”

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

Didalam bab ini diuraikan tentang hasil penelitian, analisa data dan alternatif pemecahan masalah tentang “Analisa Penyebab

Terjadinya *Grounding* Pada MV. NYK Joanna di Subic Bay Filipina”

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Sebagai bagian akhir dari penelitian skripsi ini maka ditarik kesimpulan dari hasil analisa dan pemecahan masalah. Dalam bab ini, peneliti juga memberi saran - saran kepada pihak – pihak yang terkait sesuai dengan tujuan penelitian skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Definisi Umum

2.1.1 Analisa

Menurut Sugioyo (2015:88) analisis adalah pekerjaan yang sulit, memerlukan kerja keras. Analisis memerlukan daya kreatif serta kemampuan intelektual yang tinggi. Tidak ada cara tertentu yang dapat diikuti untuk mengadakan analisa, sehingga setiap peneliti harus mencari sendiri metode yang dirasakan cocok dengan sifat penelitiannya

2.1.2 Kandas

Menurut Agus Hadi Purwantono (2018:4) kandas adalah suatu keadaan darurat yang disebabkan karena kandasnya suatu kapal pada dasar perairan baik secara sengaja ataupun tidak disengaja sehingga dapat membahayakan keselamatan jiwa manusia, harta benda dan lingkungannya

2.1.3 Kapal

Menurut UU nomor 17 tahun 2008 kapal adalah kendaraan air dalam bentuk dan jenis tertentu yang digerakan dengan tenaga angin, mekanik, energi lainnya, ditarik dan ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan dibawah permukaan air serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak dapat berpindah-pindah

Menurut Kitab Undang-Undang Hukum Dagang (KUHD) yaitu

dalam pasal 309 kapal adalah segala alat-alat berlayar bagaimanapun disebutnya dan sifatnya. Kecuali apabila ditentukan atau diperjanjikan lain, maka kapal dianggap memuat perlengkapan-perengkapan kapal, yang di maksud dengan perlengkapan-perengkapan kapal adalah semua benda- benda yang diperuntukkan tetap dipergunakan dengan kapal.

Menurut aturan 3 (a) menyebutkan *the world vessel includes every description of water craft, WIG craft and sea planes used or capable of being used as a means of transportation on water* dalam buku COLREG *convention Internasional Regulation for Preventing Collision at Sea* (1972 : 3) adalah kapal meliputi semua jenis pesawat air termasuk pesawat yang tidak memindahkan air dan pesawat-pesawat terbang laut yang dipakai sebagai alat pengangkutan di atas air.

2.1.4 Upaya Penanggulangan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2017:1345) upaya adalah usaha, ikhtiar untuk mencapai suatu maksud dalam memecahkan persoalan, mencari jalan keluar dan sebagainya. Jadi upaya penanggulangan adalah usaha, ikhtiar untuk mencapai suatu maksud dalam memecahkan masalah dan mencari jalan keluar dan bagaimana kita dapat mengetahui cara-cara untuk mencegah terjadinya suatu persoalan bila itu benar-benar terjadi.

2.1.5 Alur Pelayaran

adalah lekuk yang memanjang disungai / dasar sungai yang lekuknya dalam dan memanjang menurut Pasal 5 butir (1) Undang-Undang Nomor 21 Tahun 1992. Berdasarkan pada Undang-Undang Dasar Republik Indonesia No. 21 tahun 1992 Pasal 5 Ayat 1 Alur Pelayaran adalah bagian dari perairan yang alami maupun buatan yang dari segi kedalaman, lebar dan hambatan pelayaran lainnya dianggap aman untuk dilayari.

Alur pelayaran sempit adalah arah alur pelayaran atau air pelayaran sempit harus berlayar di dekat mungkin dengan batas uap alur pelayaran yang terletak disisi lambung kanannya selama masih aman dan dapat dilaksanakan.

2.2. Definisi Operasional

Beberapa pengertian dalam skripsi ini akan diuraikan untuk pembahasan selanjutnya didalamnya memberikan pembekalan-pembekalan dalam upaya mencegah penyebab terjadinya *grounding*

2.2.1 *Beached* adalah kapal yang sengaja dikandaskan. Biasanya dilaksanakan pada waktu kapal mengalami kebocoran dan kerusakan pada pompa- pompa atau pompa tidak dapat memenuhi kecepatan rata-rata pemompaan air sebagai akibat kebocoran dikapal dan biasanya kapal mudah untuk diapungkan kembali mencari dan menentukan lokasi yang tepat untuk mengandaskan kapal

2.2.2 *Stranded* Adalah kapal yang kandasnya tidak disengaja, misalnya karena kelengahan atau kelalaian perwira jaga dalam melaksanakan

tugasnya pada waktu bertugas jaga dianjungan. Biasanya kapal sulit untuk diapungkan kembali.

- 2.2.3 Telegraph adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan ke kamar mesin agar kapal dapat mengurangi dan menambah kecepatan ketika kapal sedang berolah gerak.
- 2.2.4 *Bay Plan* adalah suatu bagan rencana penempatan kontainer dalam kapal container baik didalam palkah maupun diatas palkah sesuai dengan *bay*, *row* dan *tiernya*.
- 2.2.5 *SOLAS (Safety of Life At Sea)* adalah peraturan yang mengatur keselamatan maritim paling utama. Demikian untuk meningkatkan jaminan keselamatan hidup dilaut dimulai sejak tahun 1914, karena saat itu mulai dirasakan bertambah banyak kecelakaan kapal yang menelan banyak korban jiwa dimana-mana.
- 2.2.6 *Draft* adalah jarak tegak yang dihitung dari lunas kapal sampai garis air pada saat itu
- 2.2.7 *Ashore* adalah terdampar/kandas di darat atau di pantai
- 2.2.8 *Auto-Alarm* adalah alat di anjungan yang berbunyi sendiri apabila ada semboyan bahaya yang diterima melalui penerima radio.
- 2.2.9 *Low Water Sea (LWS)* adalah posisi air surut terendah untuk mengukur lebar alur pelayaran.
- 2.2.10 *Low Water Level (LWL)* adalah muka air terendah untuk mendapatkan kondisi operasi yang ideal kedalaman air di alur pelayaran harus cukup besar untuk memungkinkan pelayaran

- 2.2.11 *Log Book* adalah buku harian/buku catatan perwira jaga saat melaksanakan dinas jaga, berisi keadaan cuaca, laut, jarak, dan lain-lain, serta kejadian diatas kapal.
- 2.2.12 *Distress* adalah bahaya darurat, signal, isyarat bahaya, atau sinyal bahaya bila terjadi suatu keadaan darurat.
- 2.2.13 *ISM Code* adalah standar internasional manajemen [keselamatan](#) dalam pengoperasian [kapal](#) serta upaya pencegahan / pengendalian pencemaran lingkungan
- 2.2.14 *Pilot/Pandu* Adalah petugas pelabuhan yang bertugas untuk menuntun kapal keluar masuk alur pelayaran menuju dermaga. Petugas pandu bertanggung jawab atas keselamatan kapal dari lokasi labuh sampai dermaga.
- 2.2.15 *Fishing boat* adalah kapal atau perahu yang digunakan untuk menangkap ikan baik di laut, sungai, maupun di danau.
- 2.2.16 *Sounding lit* adalah peruman, alat pengukur untuk mengukur kedalaman air secara manual.
- 2.2.17 *Squat* adalah waktu kapal berlayar di air yang dangkal atau berlayar sangat cepat, sarat belakang menjadi lebih besar dari pada waktu kapal itu tidak berlayar.
- 2.2.18 *Stream* adalah sungai, arus, aliran yang dilewati kapal untuk berlabuh jangkar atau menuju dermaga.
- 2.2.19 *Tide/Daftar Pasang Surut* adalah buku yang berisikan ramalan pasang surut harian suatu alur pelayaran yang dipengaruhi waktu pasang di

peta.

2.2.20 *Tug Boat* adalah kapal tunda/dorong, juga untuk menarik kapal digunakan untuk membantu sewaktu-waktu kapal akan disandarkan di dermaga, juga sewaktu kapal mau berangkat dari dermaga, atau menarik kapal saat kandas untuk merenggang dari pinggir dermaga.

2.2.21 *Echosounder* adalah peralatan untuk mengukur kedalaman alur pelayaran secara mekanik atau elektronik dan standar teknis yang boleh dipergunakan untuk memakai peralatan ini harus mempunyai ketelitian yang tinggi.

2.2.22 *Fender* adalah karet yang berfungsi untuk melindungi lambung kapal dari benturan dermaga atau *tug boat* yang disebabkan gelombang laut atau dorongan dari *tug boat*.

2.2.23 *Very High Frequency (VHF)* dalah frekuensi yang digunakan kapal untuk memancarkan gelombang radio yang panjangnya 30MHz-300MHz.

2.2.24 *Ballast* adalah tangki didalam kapal yang berisi air laut/payau berfungsi sebagai penyeimbang stabilitas kapal.

2.2.25 *Briefing* Adalah persiapan yang dilakukan Nakhoda kepada seluruh awak kapal untuk melakukan sebuah tindakan.

2.2.26 *Drill* dalah latihan untuk menghadapi suatu keadaan darurat di kapal.

2.2.27 *BOSV (beginning of sea voyage)* adalah saat kapal memulai pergerakan dilaut dan tidak membutuhkan olahgerak yang mengharuskan mesin dalam keadaan *standby*

- 2.2.28 EOSV (*end of sea voyage*) adalah saat kapal akan memasuki pelabuhan atau daerah pelayaran yang memerlukan mesin dengan keadaan *standby engine*
- 2.2.29 *Bouy* adalah pelampung yang ukuran besar untuk penuntun arah di alur pelayaran
- 2.2.30 OHN (*One hour notice*) adalah waktu dimana *bridge team* atau mualim memberikan informasi kepada *engine room* satu jam sebelum kapal melakukan olah gerak agar kamar mesin dapat melakukan persiapan.
- 2.2.31 *Pilot on board* adalah pilot naik kekapal
- 2.2.32 *Pilot away* adalah pandu turun dari kapal
- 2.2.33 OOW (*officer on watch*) adalah dimana perwira jaga dikapal saat melakukan jaga di anjungan
- 2.2.34 SBE (*standby engine*) yaitu dimana waktu yang menandakan semenjak jam tersebut mesin siap untuk di gunakan untuk berolah gerak
- 2.2.35 *Fwd or aft tug made fast* yaitu dimana kapal tunda muka atau buritan terikat pada kapal.
- 2.2.36 *Fwd or aft tug cast off* yaitu dimana kapal tunda muka atau buritan terlepas dari kapal
- 2.2.37 FLA (*first line ashore*) yaitu dimana tali pertama terikat di pelabuhan
- 2.2.38 *All line made fast* yaitu dimana seluruh tali kapal sudah terikat.
- 2.2.39 Single up yaitu dimana tali kapal masih tersisa tali spring muka dan

buritan yang terikat di pelabuhan

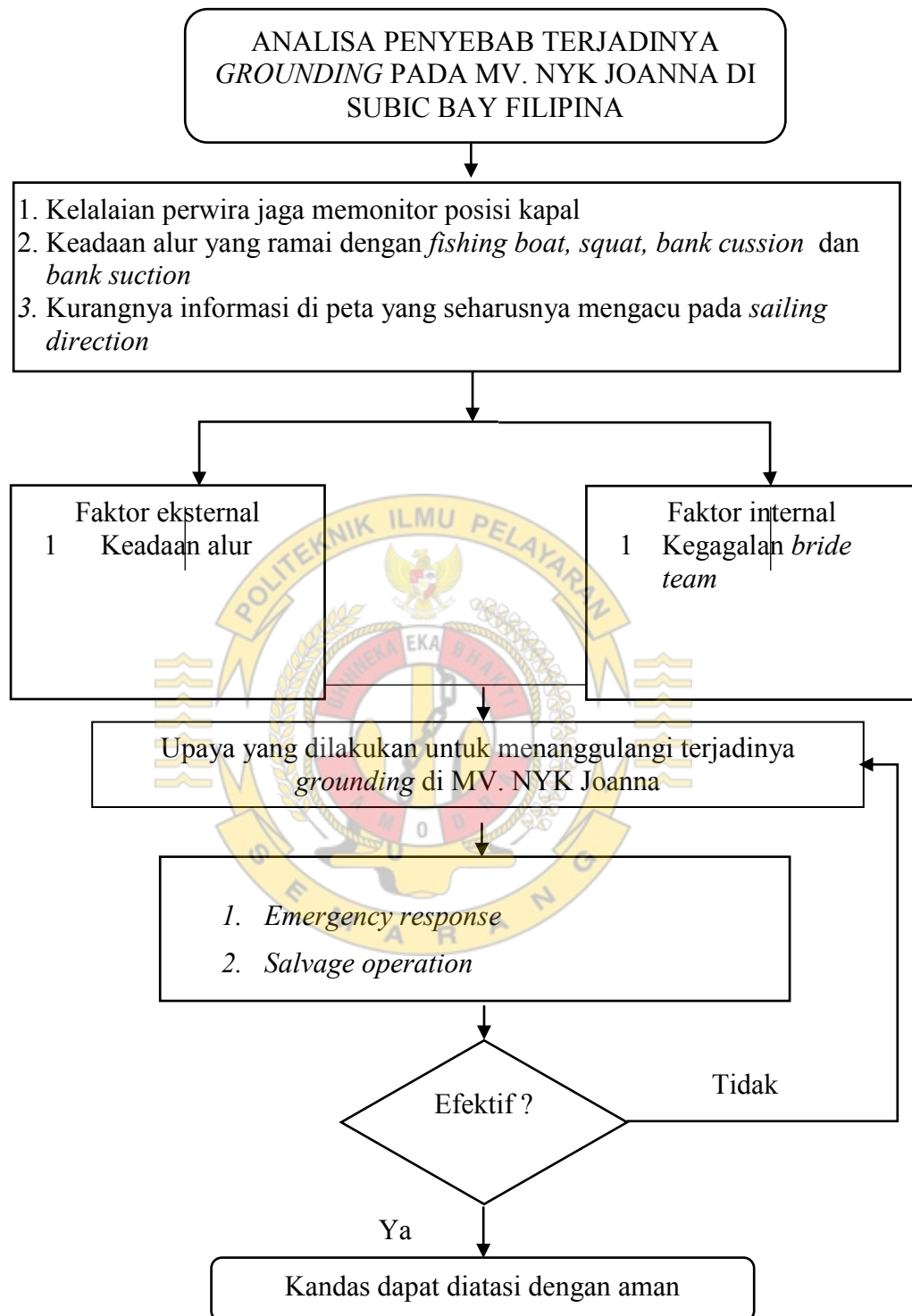
2.2.40 *Last line casted off* adalah saat kapal memulai pergerakan dan sudah bebas dari seluruh tali kapal terhadap pelabuhan

2.2.41 Peta adalah merupakan perlengkapan utama dalam pelayaran kapal bentuk dua dimensi (pada bidang datar) keseluruhan atau sebagian dari permukaan bumi yang diproyeksikan dengan perbandingan/skala tertentu. atau dengan kata lain representasi dua dimensi dari suatu ruang tiga dimensi

2.2.42 *ECDIS (electronic chart display information system)* adalah sistem navigasi informasi berbasis komputer yang sesuai dengan peraturan *International Maritime Organization (IMO)* dan dapat digunakan sebagai alternatif untuk kertas grafik bahari

2.3. Kerangka Pikir Penelitian

Dalam kerangka berpikir ini peneliti ingin mencoba untuk membahas permasalahan yang dihadapi serta mencari penyelesaian yang baik dari permasalahan penelitian ini. Selain itu upaya untuk melepaskan kapal dari kandas harus sesuai pelaksanaan prosedur keadaan darurat kandas dan dilengkapi dengan alat-alat penyelamat diatas kapal yang sesuai dengan ketentuan SOLAS 1978. Agar penanganan keadaan darurat kandas di alur pelayaran dapat diatasi dengan aman dan lancar dan dapat meminimalisir bahaya-bahaya atau situasi krisis lainnya di kapal. Secara sistematis kerangka piker dapat dituangkan dalam bagan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka pikir

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dituangkan dalam penelitian ini, maka peneliti mengambil simpulan bahwa banyak faktor-faktor yang menyebabkan kandasnya kapal pada saat berlayar diperairan sempit dan dangkal. Adapun kesimpulan yang diambil peneliti adalah:

- 5.2.1 Penyebab utama kandasnya kapal MV.NYK Joanna di Subic Bay adalah kegagalan *bridge team* dan keadaan alur
- 5.2.2 Langkah-langkah yang dilakukan untuk membebaskan kapal MV.NYK Joanna dari posisi kandas adalah dengan melakukan *sounding* dibagian kapal, maka bagian kapal yang kandas akan diketahui. Bantuan *tug boat* sangat membantu untuk membebaskan kapal dari posisi kandas yang dilakukan oleh *salvage team*.

5.2 Saran

Sebagai langkah perbaikan kedepannya maka peneliti memberikan beberapa saran kepada pihak kapal dan juga perusahaan agar kejadian kandas tidak terulang lagi, adapun saran yang dapat diberikan adalah:

- 5.2.1 Sebaiknya Nakhoda dan perwira agar sebelum melakukan persiapan untuk berlayar harus melakukan pengecekan terhadap semua yang diperlukan untuk berlayar seperti, *passage plan*, semua alat navigasi dan komunikasi, dan lain lain, sehingga semua peralatan yang di butuhkan bisa berguna dengan baik.
- 5.2.2 Sebaiknya perusahaan memberikan latihan atau diklat tentang *bridge team management* untuk meningkatkan kemampuan dari Nakhoda dan

perwira dan menyegarkan keterampilan mereka dalam melakukan navigasi yang aman, bijaksana, dan untuk memastikan bahwa risiko kesalahan manusia diminimalkan.



DAFTAR PUSTAKA

- Fitrah, Muh. dan Luthfiah, 2017, *Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Study Kasus*, CV Jejak, Sukabumi, Jawa Barat.
- International Maritime Organization, 2009, *Safety Of Life At Sea Consolidated Edition 2009*, International Maritime Organization, London
- International Maritime Organization, 2014, *International Safety Management Code*, International Maritime Organization, London
- Juliandi, Azwar. Irfan. Saprinan Manurung, 2017, *Metodologi Penelitian Bisnis Konsep dan Aplikasi*, Unsu Press, Medan.
- Moleong, Lexy J, 2016, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, PT. Remaja Rosda Karya, Bandung.
- Nautical Publication, Admiralty Sailing Direction Philipines Island Pilot (19th ed), United Kingdom Hydrography Office
- NYK Maritime College, 2018, *Deck Handout*, NYK Shipmanagement Training Centre, Singapore
- Poerwadarminta, W.J.S., 2017, *Kamus umum bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta.
- Purwantomo, Agus Hadi, 2018, *Mengolah Gerak Kapal*, Politeknik Ilmu Pelayara Semarang, Semarang.
- Purwantomo, Agus Hadi, 2018, *Emergency Procedurs & Sar* Politeknik Ilmu Pelayaran, Semarang.
- SMS manual book. *Grounding*. 2018
- SMS manual book. *Responsibilities And Duties*. 2018
- Sugiyono, 2015, *Metode Penelitian Masyarakat*, Alfabeta, Bandung.
- The Nautical Institute, 1993, *Bridge Team Management*, Silverdale Press, England
- Tim Penyusun PIP Semarang, 2019, *Pedoman Penyusunan Skripsi Jenjang Pendidikan Diploma IV*, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Semarang.

<https://id.scribd.com>doc>modeling-the-risk-of-shi-grounding>

Lampiran 1. Data Ship Particular kapal MV. NYK Joanna

MV NYK JOANNA SHIP'S PARTICULARS

SHIP'S NAME	: M.V. NYK JOANNA
TYPE OF SHIP	: CONTAINER CARRIER (2700 TEU CLASS)
OFFICIAL NUMBER	: 393353
CALL SIGN	: 9VFC4
IMO NUMBER	: 9387449
NATIONALITY	: SINGAPORE
PORT OF REGISTRY	: SINGAPORE
OWNER	: SALACIA SHIPPING PTE LTD
ADDRESS	: 1 Harbour Front Place, #13-01 Harbour Front Tower 1, Singapore - 098633
BUILDER	: STX SHIPBUILDING CO. LTD, PUSAN, KOREA
OPERATOR	: NYK SHIPMANAGEMENT PTE LTD
ADDRESS	: 1 Harbour Front Place, #15-01 Harbour Front Tower 1, Singapore - 098633
TIME CHARTERER	: SAMUDERA SHIPPING LINE
ADDRESS	: No. 6 Raffles Quay # 25-01 & # 24-01 Singapore 048580
DATE OF KEEL LAID / LAUNCHING / DELIVERY	: 10-OCT-2008 / 05-DEC-2008 / 06-FEB-2009
P & I CLUB	: UK P & I CLUB
CLASSIFICATION	: NKK (Nippon Kaiji Kyokai), NS*, (Container Carrier), MNS*, MO, PSCM

LENGTH	BREADTH	DEPTH
LENGTH OVERALL: 210.0 m		
L.B.P.: 198.8 m		
BREADTH MOULDED: 30.1 m		
DEPTH MOULDED: 16.70 m		

HEIGHT
KEEL TO TOP ANTENNA: 53.75 m
KEEL TO BRIDGE DECK: 39.20 m

CAPACITIES
FRESH WATER: 273.2 m ³
F.O.: 3851.1 m ³ 98%
MGO / MDO: 43.7 / 117m ³ 98%
BALLAST: 9503.8m ³ (DB:3051.5m ³ SW:6452.3m ³)
HEELING TANK 2SWT. FPT-VOID
BALLAST P/P: 2x500m ³ /H

DISTANCE
BRIDGE TO BOW: 166.2m
BRIDGE TO STERN: 43.8m

TONNAGES	TNT	SLEW	PANAMA
GT	27,003	27,889.20	22,487.00
NT	11,833	23,461.22	



HEIGHT	SHIP	TPC	FWA
11489.6 MT		51.9 MT	222 mm

HOLD CAPACITY (M3)	1	2	3	4	5
	4,408.00	9,688.30	12,072.30	11,940.90	10,471.10

CARGO DECKS
CRANES: 04nos
SWL: 45T (2.8-26.5m) / 40T (2.8-29.5) (Each)
MAX OUT REACH OF CRANES:
14.45m FROM SHIP'S SIDE (ALL CRANES)

DESIGN LOAD	CONTAINER	RUTTER CONNECTION
IN HOLD		
25 MT/TEU	938nos	452nos
30 MT/TEU		100nos
ON DECK / HATCH COVER		
80 MT/STACK	1726nos	840nos
100 MT/STACK	2664nos	1292nos
		400nos

CRANES LOCATION		ALL CRANES IN FORE & AFT CENTRE LINE
1	BET ^N 1&2 HOLD	
2	BET ^N 3&4 HOLD	
3	BET ^N 4&5 HOLD	
4	AFT OF ACCOM	

SHIP'S E-MAIL ADDRESS:	: nykjoanna@ships.nyksm.com
MMSI / INMARSAT - C	: 563119000 / 456311910 / 456311910@In.mail65.com.sg
VSAT / FBB	: TEL VSAT: +1 646 466 9790/1; FAX FBB: +870 783933767
	: TEL VSAT SIN: +65 3163 6076; TEL FBB: +870 773924754
MAIN ENGINE TYPE / M.C.R. / N.C.R (90%M.C.R)	: STX MAN-B&W 570MC-C (MARK VII) x 1 SET / (MCR) 21,727KW (29540BHP) x 91RPM / (NOR) 18,725KW (25110BHP) x 86.2RPM
BOW THRUSTER	: 01 SET / 1200KW (1609BHP)
PROPELLER TYPE	: 5 BLADES SOLID 24.5° SKEW, RIGHT HANDED TYPE
RUDDER TYPE	: SEMI SPADE TYPE

LOADLINE	FREEBOARD	DRAFT	DISPLACEMENT (MT)	TONNE (MT)
TROPICAL (FW)	4.779 m	11.979 m	47,259	35,770
FRESH WATER	5.019 m	11.739 m	46,036	34,546
TROPICAL	5.000 m	11.758 m	47,285	35,796
SUMMER	5.240 m	11.518 m	46,021	34,532
WINTER	5.480 m	11.278 m	44,791	33,302

MINIMUM FWD DRAFT: 3.818m

PROPELLER IMMERSION: 8.00m
AFT DRAFT

ANCHOR & CHAIN	: AC14 HHP ANCHOR, 12.0 Shackles each side
----------------	--

Lampiran 2. Data Crew List kapal MV. NYK Joanna

IMO CREW LIST

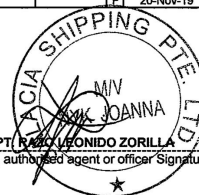
<input type="checkbox"/> Arrival		<input checked="" type="checkbox"/> Departure		Page No.				
1. Name of Ship NYK JOANNA		2. Port of Arrival/Departure SUBIC BAY, PHILIPPINES		3. Date of Arrival/Departure 18-Apr-18				
4. Nationality of Ship SINGAPORE		5. Port Arrived From PORT KLANG, MALAYSIA						
No.	Family Name, Given Names	Rank	Birth Date & Place	Joining Date & Place	Seamen's Book No.	Passport No.	Expire Date	Nationality
1	RAZO LEONIDO ZORILLA	MASTER	5-Feb-56 DIPLOLOG CITY	21-Nov-17 SINGAPORE	C0199297	P3205489A	S 20-Feb-19 P 28-May-22	FILIPINO MALE
2	TAJANLANGIT ALEX GARMAY	C/O	27-Feb-74 NVA VALENCIA GMR	7-Feb-18 MANILA	C0212767	EC1583589	S 28-May-19 P 8-Jul-19	FILIPINO MALE
3	AANG CHUNAIFI	2/O	17-Apr-88 JEPARA	23-Nov-17 PORT KLANG	D012063	B5443149	S 15-Oct-19 P 28-Nov-21	INDONESIAN MALE
4	YANG CHANG	3/O-A	2-Feb-92 HUNAN	27-Feb-18 SINGAPORE	A0060792	E03718239	S 17-Mar-19 P 26-Aug-22	CHINESE MALE
5	HIRA WIDI PRASETYO	3/O-B	31-Mar-94 KUDUS	10-Apr-18 SINGAPORE	C061812	B9744258	S 31-May-19 P 27-Mar-23	INDONESIAN MALE
6	BAGANG EDWIN VIRAY	C/E	30-Apr-67 MINALIN PAMPANGA	5-Dec-17 SINGAPORE	C0667827	EC4371514	S 5-Jul-20 P 9-Jun-20	FILIPINO MALE
7	POPOV SERGEY	1/AE	1-Jan-73 USSR	13-Feb-18 SINGAPORE	MK0018447	729001116	S UNLIMITED P 13-Jun-24	RUSSIAN MALE
8	ALFRID NOBEL	2/AE	22-Sep-86 MEDAN	13-Apr-18 PORT KLANG	D036812	B6311549	S 13-Jun-20 P 17-Mar-22	INDONESIAN MALE
9	MAFAKHIRUZZAMAN FEBRIHARTO	3/AE	5-Feb-92 BANGKALAN	21-Nov-17 SINGAPORE	A026393	B4562667	S 25-Apr-19 P 29-Jul-21	INDONESIAN MALE
10	MAGANA MARK LESTER JOSEPH ARMADA	ELECT	2-Apr-91 PANUKALAN QUEZON	6-Feb-18 MANILA	C0983787	P1597925A	S 24-Jan-27 P 11-Jan-22	FILIPINO MALE
11	AMATUS EDY	BOSUN	29-Sep-56 JAKARTA	13-Feb-18 SINGAPORE	E141265	B8870854	S 11-Jan-20 P 15-Jan-23	INDONESIAN MALE
12	ABDUL SAHRAN	AB-A	21-Sep-65 JAKARTA	15-Aug-17 SINGAPORE	A031445	B4333438	S 5-Apr-19 P 29-Jun-21	INDONESIAN MALE
13	SULISTYO HANDOKO	AB-B	26-Nov-77 REMBANG	24-Oct-17 SINGAPORE	E108006	A7366240	S 9-Aug-19 P 24-Jan-19	INDONESIAN MALE
14	FEBY SULISTIO	AB-C	15-Feb-77 BANYUMAS	10-Apr-18 SINGAPORE	F085457	B5128847	S 15-Nov-20 P 5-Oct-21	INDONESIAN MALE
15	HASRULLAH	OS-A	1-Sep-87 BONELEMO	12-Apr-18 PORT KLANG	B049810	B1421938	S 13-Mar-20 P 10-Jun-20	INDONESIAN MALE
16	BAGUS NOAK	OS-B	18-Jul-91 JAKARTA	1-Aug-17 SINGAPORE	F012491	A9246683	S 30-Mar-20 P 17-Oct-19	INDONESIAN MALE
17	IWAN ISTIAWAN	OLR-NO.1	22-Jul-75 JAKARTA	12-Sep-17 SINGAPORE	C050569	B5128988	S 24-Mar-19 P 6-Oct-21	INDONESIAN MALE
18	DEDEN HERMAWAN	OLR-A	28-Jun-82 JAKARTA	27-Feb-18 SINGAPORE	E134047	B5383730	S 23-Nov-19 P 9-Nov-21	INDONESIAN MALE
19	RIDO HERDADI	OLR-B	17-Mar-86 CIREBON	21-Nov-17 SINGAPORE	E112538	B1206158	S 8-Sep-19 P 30-Jun-20	INDONESIAN MALE
20	SYARIFUDDIN	WIPER	17-Jan-92 CIMPUR	21-Nov-17 SINGAPORE	E097139	B1664516	S 22-Jun-19 P 31-Jul-20	INDONESIAN MALE
21	HARNA	C/CK	14-May-82 SRAGEN	10-Apr-18 SINGAPORE	F108169	B4203388	S 1-Feb-21 P 9-Jun-21	INDONESIAN MALE
22	AMIRULLAH ALI AKBAR	MESSMAN	25-Aug-91 SAMPANG	1-Aug-17 SINGAPORE	A025842	B5770235	S 19-Mar-19 P 22-Dec-21	INDONESIAN MALE
23	MUHAMMAD	D/CDT-A	13-Nov-97 PEKALONGAN	13-Mar-18 SINGAPORE	F028507	B7143020	S 21-Jun-20 P 5-Jul-22	INDONESIAN MALE
24	RYANDHIKA FATHAN RAMADHAN	D/CDT-B	2-Feb-96 SEMARANG	13-Mar-18 SINGAPORE	F028465	B7142079	S 7-Jun-20 P 12-Jun-22	INDONESIAN MALE
25	WAGAN ELMER EDUARDO	SUPERNU MERARY	13-Oct-67 LUCENA CITY	17-Mar-18 SUBIC	N.A	EC2788981	S N.A P 20-Nov-19	FILIPINO MALE

6. Date and signature by Master, authorised agent or officer

Wednesday, 18 April, 2018

Stamp

Master, authorised agent or officer Signature




Lampiran 3. *Marine Of Protest*

MV NYK JOANNA
SINGAPORE

Marine Note of Protest

On this day the 20th of April 2018 I, Capt. Leonido Razo, the master of the container vessel NYK Joanna, registered under Singapore flag, call sign 9VFC4 with the Net Tonnage of 11,883 and gross tonnage 27,003, with sailed from Subic bay on 17th April at 2312 hrs and bound for Manila loaded with general cargo in containers, 1140 units equivalent to 22,114.5 metric tons, do hereby note my protest due to the presence of several fishing boats on the fairway impeding the safe passage of my vessel and which caused the vessel to ran aground near Macmany point, in position Lat 14-46.6N, Long 120-12.2E.

Signed By:


Capt, Leonido Z. Razo
Master/ NYK JOANNA
Official no. 393353
IMO : 9387449



	ITEMS	CHECK POINTS
1	Emergency Response by Bridge	Main engine stopped: <input type="checkbox"/> Emergency station alarm sounding: <input type="checkbox"/> Notification to Master: <input type="checkbox"/> Broadcasting throughout ship: <input type="checkbox"/> Notification to engine room (Engineer on watch): <input type="checkbox"/> Hoisting of "vessels aground" lamps and shapes: <input type="checkbox"/> Check if VHF Ch.16 is usable: <input type="checkbox"/> Steering gear stopped: <input type="checkbox"/> Deck lights lit: <input type="checkbox"/>
2	Time of Grounding	Shipboard time: _____ World time: _____ Which clock: _____ Marking of course recorder/telegraph logger: <input type="checkbox"/>
3	Ship's Heading	Ship's heading: _____ Which repeater compass: _____
4	Grounding Point	Marine chart used, position entered in marine chart: <input type="checkbox"/> Target bearing and distance: _____ Latitude and longitude: _____
5	Course and Speed at Time of Grounding	Course: _____ Speed: _____
6	Order To Take Up Emergency Stations	Time of order issued: _____
7	Roll Call	Missing persons: Yes/No Injured persons: Yes/No
8	Check of Risk of Secondary Accident/Preventive Measures	Oil spill: No/Yes → Estimate of quantity spilled/oil spill response station Fire: No/Yes → Fire station Leak: No/Yes → Damage control station
9	Check of Damage to Hull	Places and extent of damage to outside and inside of hull <input type="checkbox"/> Photographs taken (Beware of explosion) <input type="checkbox"/>
10	Check of Leak	Sounding of all tanks, bilges, engine room bilge Estimate of amount of water leaked (Continuous checks) <input type="checkbox"/>
11	Check of Surrounding Sea Bed	Soundings of sea around ship Preparation of depth diagram <input type="checkbox"/>
12	Check of State of Grounding	<input type="checkbox"/>

CHECKLIST (GROUNDING/STRANDING)

	ITEMS	CHECK POINTS
13	Check of State of Ship	<p>Draft Before grounding F: _____ A: _____ □: _____ After grounding F: _____ A: _____ □: _____ (Continuous checks)</p> <p>List of ship (Continuous check) <input type="checkbox"/> Quantity and location of cargo, fuel, fresh water, ballast <input type="checkbox"/> Pros and cons of using main engine and rudder <input type="checkbox"/> Check of abnormality in sea suction <input type="checkbox"/> Check of leakage of stern seal oil <input type="checkbox"/></p>
14	Check of Ebb and Glow of Tide	Time of tide, high water, current (Direction and speed) <input type="checkbox"/>
15	Weather and Sea Conditions and Weather Forecast	Wind direction, wind force, waves, swells <input type="checkbox"/>
16	Possibility of Refloating under Own Power	<p>Adjustment of ballast <input type="checkbox"/> Possibility to refloat at next H.W. <input type="checkbox"/></p>
17	Extent of Damage to Cargo	Cargo damaged?: No/Yes
18	Judgment of whether Salvage is Required	Salvage required?: No/Yes → Salvage contract <input type="checkbox"/>
19	Prompt Reporting	<p>Company <input type="checkbox"/> Nearest marine security authorities <input type="checkbox"/></p>
20	Records and Documents Prepared	<p>Entry in log <input type="checkbox"/> Marking of course recorder, telegraph logger <input type="checkbox"/> Detailed report <input type="checkbox"/> Marine Protest <input type="checkbox"/> Statement of crew members involved <input type="checkbox"/></p>
21	Surveys	<p>Damage survey (Hull) <input type="checkbox"/> (Cargo) <input type="checkbox"/> Classification survey <input type="checkbox"/> P & I Surveyor (When necessary) <input type="checkbox"/></p>

Signature of Master

Lampiran 5. Hull Inspection

ClassNK NIPPON KAIJI KYOKAI Survey Record		Form CLF 12.11	
		Class No. 090408	Record No. 18ML0101


Ship's Name: NYK JOANNA	IMO No.: 9387449
Flag: SINGAPORE	Registered GT: 27,003
Official No.: 393353	
Place of Survey: Subic, Philippines	Afloat
Date of First Visit: 18 19 Apr 2018 (NK)	Date of Last Visit: 18 20 Apr 2018 (NK)

The following survey(s) were carried out;

Class Surveys;
Occasional Survey (Hull)

Installation Surveys;
Nil

Statutory Surveys;
Nil





Anniversary Date of Class Surveys; 09 Oct
--

The undersigned have carried out the above surveys in accordance with the Rules and found the ship to be fit to maintain her class subject to observance of the outstanding recommendations as noted below.

Outstanding Recommendations;	Nil See the attached Form ATT (NK)
Notes;	See the attached Form ATT
Information;	Nil

(_____) (_____)
 Surveyor to Nippon Kaiji Kyokai Manila Office


 M.C. Cadaoas



ClassNK**NIPPON KAIJI KYOKAI**Form CLB
11.02**Survey Record**

(Blank Form for Free Writing)

Class No.	090408
Record No.	18ML0101
Sheet No.	CLB 1/1

☒ Class Maintenance ☐ Installations ☐ Statutory ☐ Others
☐ PSC

(Check boxes are to be filled as applicable. Descriptions for each article are to be made in detail as far as possible in the blank space below. Each article should be described with proper Heading.)

Occasional Survey:

At owner's request, occasional survey for hull damage was carried-out in order to ascertain the nature of extent of the damages alleged to have sustained in consequence of vessel grounded.

It was reported by the master of the vessel that during departure from Subic Bay container on 17 April 2018, at 2400hrs the vessel was grounded at Lat 14-46, Long 120-12.2E while trying to avoid fishing boat.

At Surveyor's attendance;

The in water survey for examination underwater parts (side shell, bottom plate, rudder and propeller) were carried out. After internal and external examination, the following were verified and confirmed;

- Starboard side bottom plate between Frame #68 - #88 in way of L.S.W.B.T. No.'s 2S, 3S & 4S were found dented with set approximate 14 meters in length, 2.4 meters in width and maximum dent around 75mm. Buckled web frame at Fr.# 70 & #71 in way of No.4 L.S.W.B.T. (S) and deformed bottom longi in between Fr. #72-#73 in way of No.3 L.S.W.B.T. (S). No visible cracks on butts and seams and no ingress of sea water were found.
- Portside bottom plate in between Fr. #70 - #72, with dent set approx. 50mm, width 2meters in way of No.4 L.S.W.B.T.(P). No visible cracks on butts and seams, no ingress of sea water were found and the internal members were found not deformed.
- Portside bottom plate in between Fr. #72- #83, with dent set approx. 50mm, width 2meters, in way of No.3 L.S.W.B.T (P).). No visible cracks on butts and seams and no ingress of sea water were found and internal members found not deformed.
- Portside bottom plate in between Fr. #83 - #86, with dent set approx. 50mm, width 2meters, in way of No. 2 L.S.W.B.T.(P). No visible cracks on butts and seams and no ingress of sea water were found and internal members found not deformed.
- Bottom plate in between Fr. # 84 - #87, in way of No. 2 D.B.W.B.T (C), with dent set approx. 50mm, width 2meters. No visible cracks on butts and seams and no ingress of sea water were found, bottom longi found deformed.

No immediate repair was carried-out. Therefore, above found damages to be further examined in dry dock and to be permanently repaired, so Outstanding recommendation has been newly set-out accordingly. See Form ATT.

--The End--

ClassNK

NIPPON KAIJI KYOKAI

Attachment to Survey Record

Form ATT
06.01

Class No.	090408
Record No.	18ML0101
Sheet No.	ATT 1 / 1

Class

Nil

Installation

Nil

Statutory**Note(Statutory); Remain unchanged**

Regulation D-2 of the BWM Convention shall be applied by the first Renewal Survey of IOPP Certificate conducted on and after 8 September 2017.

(Set out on 01 Aug 2017 at Singapore)
(DueDate:)**Note(Statutory); Remain unchanged**

The amended regulation 12 of MARPOL Annex I (MEPC.266(68)), to be complied by the first IOPP renewal survey on or after 1 January 2017.

(Set out at Head Office on 27 December 2016)
(DueDate:)**[NK] Class***Recommendation (Class); Newly Set out**The following damages are to be permanently repaired at owner's earliest convenient time but not later than the due date below;*

1. Dented bottom plate (stbd) bet. Fr. #68-88 in way of L.S.W.B.T No.'s 2S, 3S, 4S.
2. Buckled web frame at Fr. #70 & #71, in way of No.4 L.S.W.B.T (S)
3. Deformed bottom longi in between Fr. #72-#73, in way of No. #3 L.S.W.B.T (S).
4. Dented bottom plate (Port) bet. Fr. #70-#72, in way of No.4 L.S.W.B.T (P).
5. Dented bottom plate (Port) bet. Fr. #72-#83, in way of No.3 L.S.W.B.T (P).
6. Dented bottom plate (Port) bet. Fr. #83-#86, in way of No.2 L.S.W.B.T (P).
7. Dented bottom plate (C) bet. Fr. #84-#87, in way of No.2 O.B.W.B.T (C) including deformed longi.

Set out on 20 April 2018 at Manila

Due Date: 19 July 2018 **[NK]**

Lampiran 6. Master Pilot information exchange

NYK SMS Manual

(Rev: 2018/01/15)

<S-072003-01FRM>

MASTER-PILOT INFORMATION EXCHANGE

Page 1 of 2

Port: SUPIC BAY

Date: 17 APRIL 2018

Pilot's Name: CAPT DANIEL H. HERMOSO

SHIP IDENTITY						
Name:	NYK JOANNA		Call Sign:	9VFC4	Flag:	SINGAPORE
Agent:	NYK FIL JAPAN SOUTH ASIA		Year Built:	2008	IMO Number:	9387449
Cargo:	CONTAINER		Ship Type:	CONTAINER	Last Port:	PORT KLANG
ADDITIONAL SHIP'S CONTACT INFORMATION						
Telephone:	VSAT: +1 646 466 9790/1 VSATSIN: +65 3163 6076		E-Mail:	nykjoanna@ships. nyksm.com		
Other: NA						
PILOT BOARDING INSTRUCTIONS						
Ship ETA at Pilot Station:		Pilot ETA at Boarding Station:	2230 LT	Approach Course and Speed:	NA	
Embarkation Side:	STBD SIDE		Requested Boarding Arrangements:	STBD GANGWAY		
SHIP PARTICULAR						
Refer to S-072003-02FRM Pilot card for following details:						
a). Anchors (Length of Cable available)						
b). Steering Information						
c). Main Engine Information						
BERTH AND TUG DETAILS						
Intended Berth and Berthing Plan: NA						
Side Alongside:	NA	Estd transit Time to Berth:	NA	Tug Rendezvous Position:	E BERTH	
Number of Tugs:	2	Tug Arrangement:	AD	Total Bollard Pull:	Tug: 40T V/L Bits: 45T	
WEATHER AND SEA CONDITIONS (At Boarding Station and at Berth)						
Tidal Information (Heights and Times): @ 2200 LT 0.4m @ 2300 LT 0.5m						
Weather Forecast CLOUDY SKY, SMOOTH SEA						
Weather Forecast: (Berthing and Un-berthing criteria)						
(1) Wind: 1 m/s (≤ 0.4 m/s)		(2) Current: 0.1 kt (≤ 0.1 kt)				
(3) Sea & Swell: 0.5 m (≤ 0.4 m)		(4) Visibility: 0.0 n.m. (> 12 n.m.)				
(5) Changes in the effect of (1) & (2) on the vessel, whenever courses are altered, with special emphasis to cross-track drift of the vessel.						
Check condition for safe berthing/un-berthing						
<input checked="" type="checkbox"/> All conditions are within the criteria for berthing/un-berthing to/from the terminal						
<input type="checkbox"/> Not all conditions are within the criteria, however, all parties concerned have acknowledged to proceed for approach to berthing/un-berthing on condition that						

MASTER-PILOT INFORMATION EXCHANGE**Equipment to be used:**

The Company defines the navigational equipment that the pilot can use as follows:

a).RADAR/ARPA No.: 2 b) ECDIS No. 1 c). VHF No. 2 d). AIS e) Air Horn
f). Others : _____**UKC CALCULATION**

As per attached S-074103-01 FRM UKC Calculation.

PILOTAGE PLAN (Approach plan & Berthing/mooring/anchoring layout; Tugs, mooring boats to be used; cautionary positions where special care may be required)

Sketch if possible or attach Pilot's sketch if provided:

**REGULATIONS (VTS REPORTING, Anchor/ Look-out Attendance, Maximum Allowable Draught)**PASSING GRANDE ISLAND CH 11/16
SUB C PILOT CH 16/11**OTHER IMPORTANT DETAILS (including Navigation Hazards, Ship Movements, Berthing Restrictions, Maneuvering Peculiarities, Contingency Plan, Working language: ENGLISH)**

F. BOAT

Master

D/O

(Pilot – optional)

Lampiran 7. Pilot Card

NYK SMS Manual

(Rev: 2018/01/15)

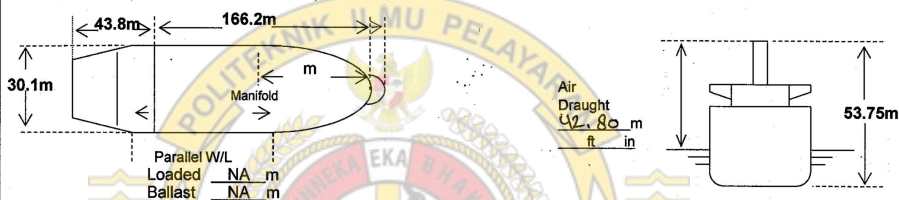
<S-072003-02FRM>

PILOT CARD

Page 1 of 2

Port: SUBIC BAYDate: 17 APRIL 2018Arrival/Departure: SUBIC**SHIP PARTICULARS**

Ship's Name:	NYK JOANNA			Call Sign:	9VFC4
Displacement:	46021.3 M/T	DWT:	34056 M/T	Year Built:	2008
Length:	210.0m	Beam:	30.1m	Bulbous Bow: YES/NO	YES
Draught Fwd:	10.70	Draught Aft:	11.00	Draught Amidships:	10.75
Air Draught:	42.80	Port Anchor Shackles:	12 shackles	Stbd Anchor Shackles:	12 shackles
1 shackle = 27.4m/15 fathoms					

**MAIN ENGINE**

Type: MAN B&W 7570 MC-C	Max Power:	21727 kW	Max Power:	29540 HP
	RPM/ Pitch	Loaded Speed (kts)	Ballast Speed (kts)	
Full Ahead:	56	12.2	12.2	
Half Ahead:	49	10.6	10.6	
Slow Ahead:	42	8.9	8.9	
Dead Slow Ahead:	27	5.7	5.7	
Dead Slow Astern:	27	M/E Critical RPM:	31 – 39 RPM	
Slow Astern:	42	Max. No. of Consecutive Starts:	6	
Half Astern:	49	Time from Full Ahd to Full Astern:	239 Sec	
Full Astern:	56	75	% ahead power	
Time Limit Astern:	30 Min	Minimum Steering Speed:	6.0 kn	
Type of Fuel in use for M/E propulsion: (Eg. HFO/DO/ECA Compliant fuel etc)	HFO/DO	Any Constraints imposed by Fuel type in use:	NA	

STEERING

NYK SMS Manual

(Rev: 2018/01/15)

<S-072003-02FRM>

PILOT CARD

Page 2 of 2

Number of Propellers: Rudder Type:	1	Direction of Turn: (Left/Right)	RIGHT	Propeller Arrangement: (fixed / CPP)	FIXED
Time from Hard-Over to Hard-Over (Sec):		15 S		Rudder Angle for Neutral Effects (deg): 0 Deg	
Thruster (Positions and Power):	Bow 1200 kw (1609 HP)		Steering Characteristics:		
EQUIPMENT CHECKED AND READY FOR USE					
Anchors:	YES		Cleared Away: YES/NO:	YES	
Compasses:	YES				
Compass Error:	YES (0.2 V) QUARTING				
Speed Log:	YES		Doppler: YES/ NO	YES	
			Speed: Water/ Ground	GROUND	
			Axis: (Single/Dual)		
Echo Sounder:	YES				
GNSS:	YES		Type:	GP - 150	
ECDIS:	YES				
X-Band Radar:	YES		ARPA: YES/ NO	YES	
S-Band Radar:	YES		ARPA: YES/ NO	YES	
VHF (Including Handheld):	YES				
Steering Gear:	YES		Number of Power Units In Use:	2	
Engine Telegraphs:	YES				
Rudder/RPM/ROT Indicator:	YES				
Mooring Winches and Lines:	YES				
Whistles:	YES				
EQUIPMENT OPERATION DEFECTS					
ALL THE EQUIPMENTS AND NAV EQUIPMENTS TESTED, ALL FOUND GOOD CONDITION					
OTHER IMPORTANT DETAILS					

Master

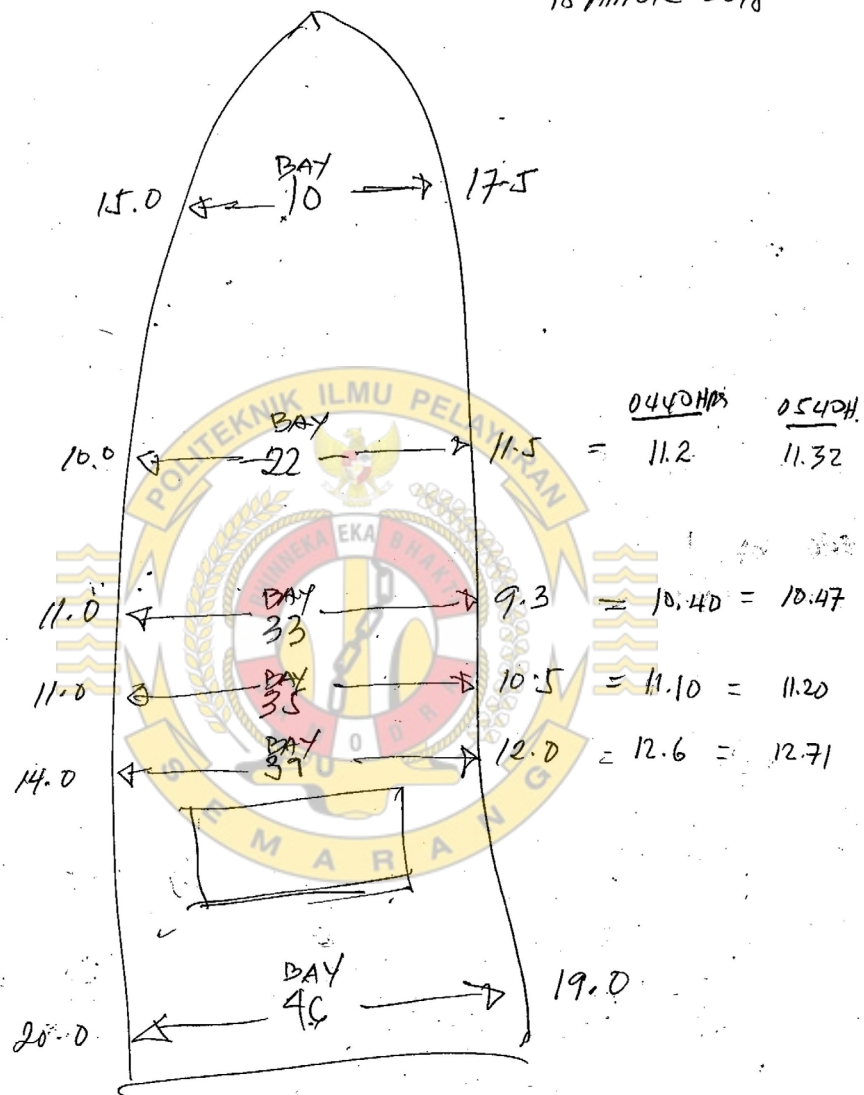
D/O

(Pilot - optional)

Lampiran 8. Sounding

SOUNDING / NYK JOANNA

18 APRIL 2018

AGROUND
POSN

LAT $14^{\circ} 46.6' N$
 LONG $120^{\circ} 12.2' E$

Lampiran 9. Salvage agreement

JSE2014

The Documentary Committee of The Japan Shipping Exchange, Inc.

Issued 18/12/1980
 Amended 5/ 6/1985
 Amended 3/10/1991
 Amended 25/ 1/2007
 Amended 14/12/2007
 Amended 26/12/2014

Copyright.
 Published by
 The Japan Shipping
 Exchange, Inc.

SALVAGE AGREEMENT

(No Cure – No Pay)

Salvage Agreement (Part I)

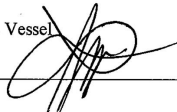
①	Name of the Salvor	<i>The Nippon Salvage Co., Ltd.</i>
②	Property to be Salvaged	Vessel Type: <i>M/V</i> Name: <i>NYK JOANNA</i> and her cargo and other property (hereinafter referred to together as "the Property")
③	Date of Agreement	<i>19th April 2018</i>
④	Place of Agreement	<i>on board M/V NYK JOANNA</i>
⑤	Special Remuneration Clause: <input checked="" type="checkbox"/> incorporated <input type="checkbox"/> not incorporated (Select and mark either of the above two. If not marked, to be deemed as 'not incorporated'.)	
⑥	If the Special Remuneration Clause is incorporated, the rate as provided in paragraph 2 of Clause 5 of the said Clause is: <input checked="" type="checkbox"/> (i) the tariff rates for the Special Remuneration Clause publicized by the Salvor. <input type="checkbox"/> (ii) the tariff rates mutually agreed by the Owners of the Vessel and the Salvor. <i>LOF SCOPIC Tariff Rate</i> (Select and mark (i) or (ii) and specify the rate if (ii) is selected.)	

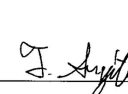
This Salvage Agreement is made and entered into by and between the Master of the vessel in Box ② above ("the Vessel") for and on behalf of the Owners of the Property in Box ② above (hereinafter referred to together as "the Property Owners") and the salvor in Box ① above ("the Salvor") in accordance with the provisions of Part I, and if the parties have chosen to incorporate the Special Remuneration Clause in Box ⑤ above, Part II of this Agreement.

IN WITNESS WHEREOF, the parties hereto have signed and executed two originals of this Agreement and each party shall hold one original.

Master of the Vessel

Salvor





Lampiran 10. Salvage plan

The Nippon Salvage Co., Ltd.



M/V "NYK JOANNA"

Preliminary Salvage Plan

1. SUMMARY

This plan is produced for the purpose of salvaging the M/V "NYK JOANNA" (hereinafter called "Vessel") which run aground on the coral reef of Subic Bay, Philippines on 18 April 2017.

2. DETAIL OF VESSEL

Type / Name : Container Vessel / M/V NYK JOANNA
 Gross tonnage : 27,003 tons
 Length : LBP 198m LOA 210m
 Breadth : 30.10m
 Molded depth : 16.7m

3. CONDITION OF VESSEL

Port of Departure/Destination : Subic, Philippine / Manila, Philippine
 Position of Accident : 14-46.590N, 120-12.153E
 Time and Date of Accident : 2359hrs, 17 April 2018
 Degree of Listing : About 2 degrees to port side
 Condition of Leaking : No leakage
 Location and Degree of Damage : No damage so far
 Distance to Shore and its : About 0.2miles to the nearest shoreline.
 Appearance :
 Draft before Grounding : F 10.34m M 10.69m A 11.02m
 Present Draft : F(S) 10m M(S) 9.4m M(P) 10.1m A(S) 10.2m
 19th 0115h
 Kind and Quantity of Cargoes : Container Total 1,140

4. SALVAGE OPERATION IN SUMMARY

The Vessel is sitting on the coral reef and the area of the bottom touching the seabed is in cradle of about 1m. The Vessel's ground reaction will become zero after de-ballasting in accordance with the calculation sheet of loading computer. It would be necessary to avoid swinging of Vessel during refloating attempt to prevent potential damage of the coral reef around the Vessel. Therefore, we will make refloating

attempt by pulling the Vessel's aft. without swinging by using 4 powerful tugs with good maneuverability over next high water. In case the Vessel does not get off the reef due to unknown factors, we will add more powerful tug to make refloating attempt.

5. SALVAGE OPERATION IN PHASES

- A. Deballasting (about 2.5 hours are estimated for deballasting)
- B. Connection of towing line of 4 tugs to the Vessel. (See attached "Arrangement of refloating operation")
- C. Refloating attempt by using 4 tugs
- D. After the Vessel's refloated, diving inspection whole over the bottom will be carried out at nearest anchorage (place with less tidal current)

6. PRINCIPAL CRAFTS TO BE USED

Tug (2,500HP to 4,000HP)

4 boats

Trabajador-1 (In case more powerful tug is required)

7. ATTACHMENTS

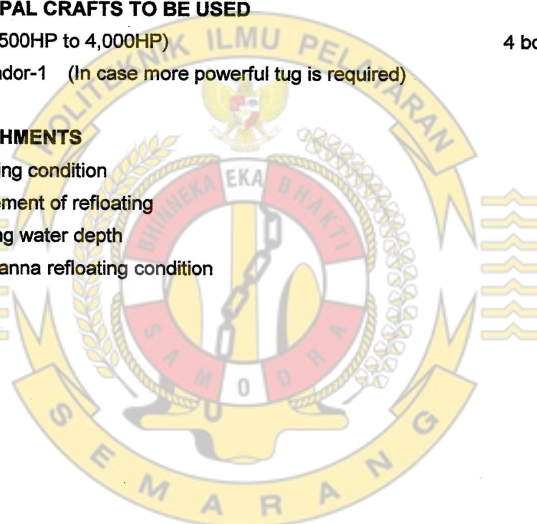
Grounding condition

Arrangement of refloating

Sounding water depth

NYK Joanna refloating condition

***END



Lampiran 11. Time sheet salvage operation

TIME SHEET NYK JOANNA - SHIP STAFF ASSISTANCE IN SALVAGE OPERATION

18 April 2018

2225: Prepare port side gangway for salvage team.

19 April 2018

0015H: Assisting of carrying salvage team baggage during embarking on board

0030-0230H: Meeting in ship office for refloating plan in ship office between CO, Capt. Anand (NYKSM) & Salvage team. Salvage team took sounding of water all around the ship and checked vessel draft.

Stability ballasting and deballasting of tanks suggested by ship's staff and Capt. Anand to keep GoM around 0.6m. Salvage team suggested to achieve mid ship draft less than 10.25m keeping tide and minimum ground reaction while re-floating.

0500H: Capt. Anand discussed / handed over the salvage agreement to send to NYKSM for approval.

0600H: Meeting with VM Melvin local salvage team about the refloating plan and clearance from Coast Guard and Port authorities for refloating operation.

0639H: Salvage agreement signed and delivery of vessel from Owner to salvage team.

0650 - 0700H: Meeting with VM Melvin, Local salvage team and Nippon salvage regarding clearances

0652H: Master called DGM Mr. Pushkar for approval of salvage operation

0700H: Meal service during breakfast to all personnel onboard.

0730H: Master, VM Melvin & Salvage team held meeting for salvage operation at bridge regarding actual tug positions, timings for refloating including M/E usage.

0736H: Master called Subic port control to inform salvage operation plan and ask for anchorage position after refloating.

0745H: Master received anchorage position from Subic port control Lat. 14-47.87N Long. 120-12.98E

0755H: CO confirmed with Master to start de-ballasting operation.

0800H: Commenced de-ballasting operation.

0840H-0937H: carried out inspection of all tanks to confirm all manholes are closed

0900H: 1 hour notice to E/R

0925H: Call to all (deck & engine) crew for stand by

0926H: Propeller clear and carried out M/E air blow.

0930H: M/E ready and stand-by.

0937H: Aft Tug Lidagat and Defiance made fast with the assistance of ship's crew

0941H: Fwd tug Stanford made fast with the assistance of ship's crew

0945H: Port quarter tug Mangyan made fast with the assistance of ship's crew



20-AM-2018

PAGE 1/2

1030H: Commenced pull out and monitor the vessel condition, monitor the vessel movement, positions and UKC.

1045H: NYKSM representatives discussed with salvor to use the M/E if require.

1100H: NYKSM representative discussed the highest tide timing and M/E usage if require

1134H: Used her main engine, dead slow astern on highest high tide.

1135H-1138H: Monitoring of M/E parameters and load indicators found normal.

1139H: Vessel refloated and stopped her main engine.

1144H: Let go tug lines stern starboard side transfer to center lead forward

1146H: Ship staff, VM Melvin & Capt. Anand discussed about deballasting plan and tank inspection.

1152H: Master instructed 2/O to standby forward for anchoring.

1154H: Made fast tug center lead fwd.

1158H: Walk back anchor till yellow marks

1200H: Redelivery Vessel from the salvage team to Owner.

1200H-1206H: Used her main engine for anchoring.

1206H: Let go her port anchor.

1215H: Rigging starboard gangway for salvage team to carrying diving operation.

1218H Anchor brought up and completed shifting to anchorage.

1220H: Meal service during lunch

1220H: Meeting with ship staff, NYKSM representative (3 persons) salvor and diving team for assessment of bottom damage.

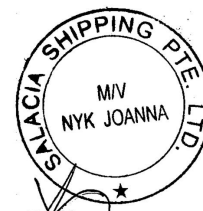
1223H: Casted off tug line center lead fwd.

1226H: Casted off tug line stern port side.

1311H: Rigging Pilot ladder port side.

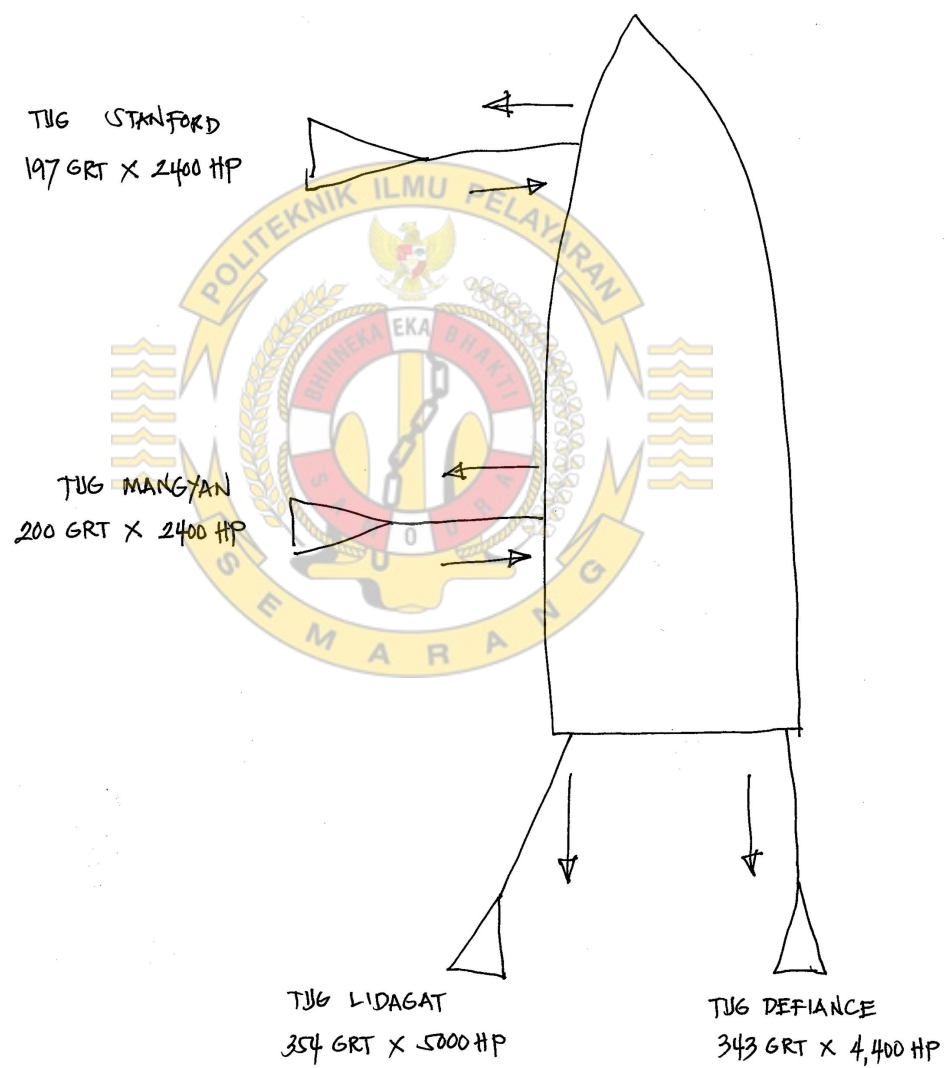
1652H: Let go tug lines on 2 tugboats

1710H: Assisting of carrying salvage team baggage during disembarking.



20-APR-2018

PAGE 2/2

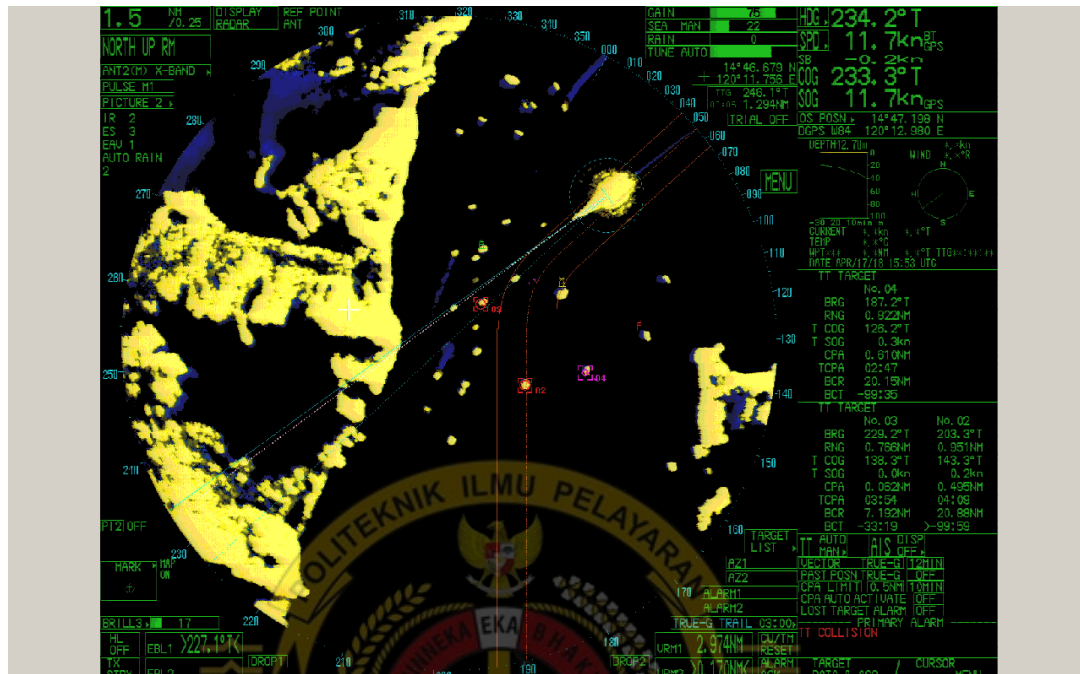
Lampiran 12. Tugs arrangement**TUG ARRANGEMENT**

Lampiran 13. *Paper Chart*

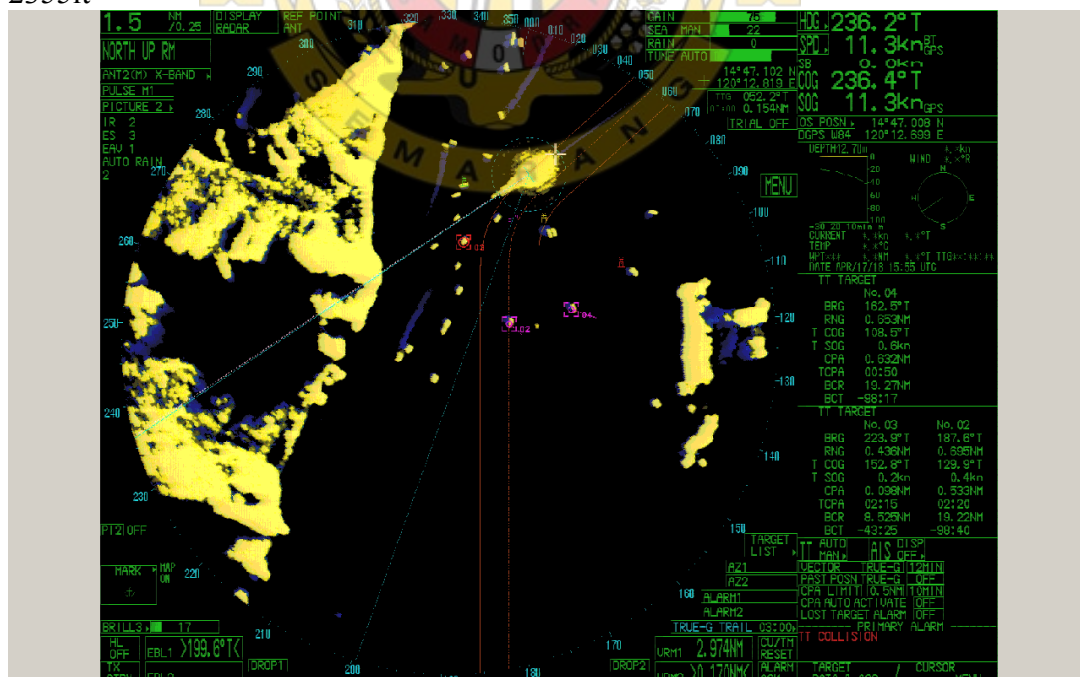


Lampiran 14. *Fishing boat position on radar*

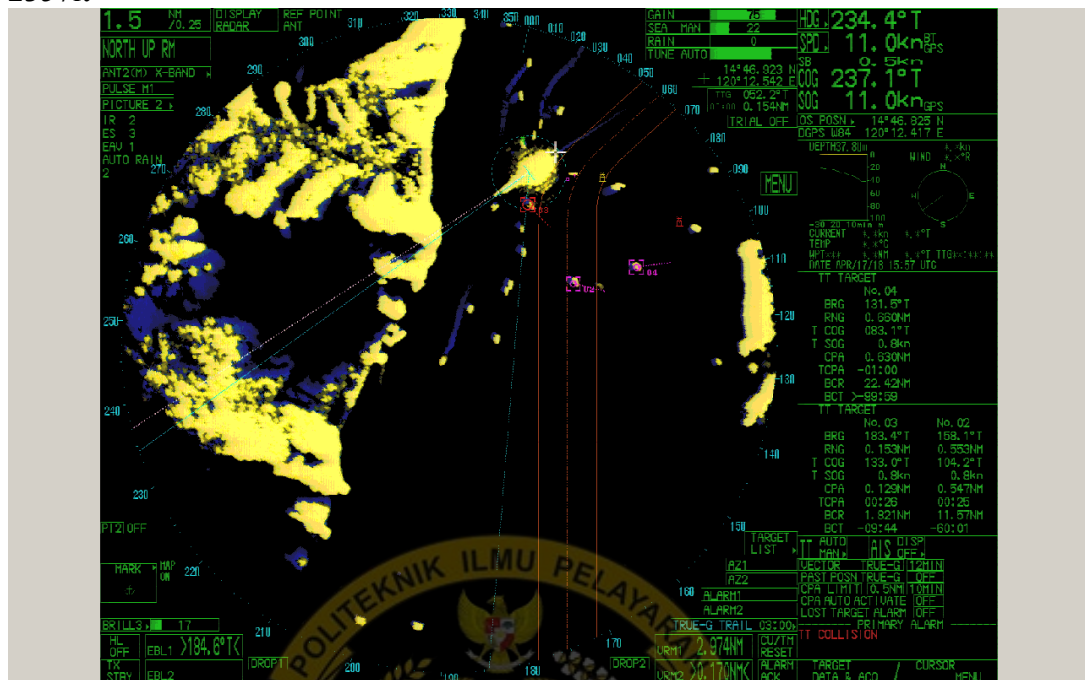
2353lt



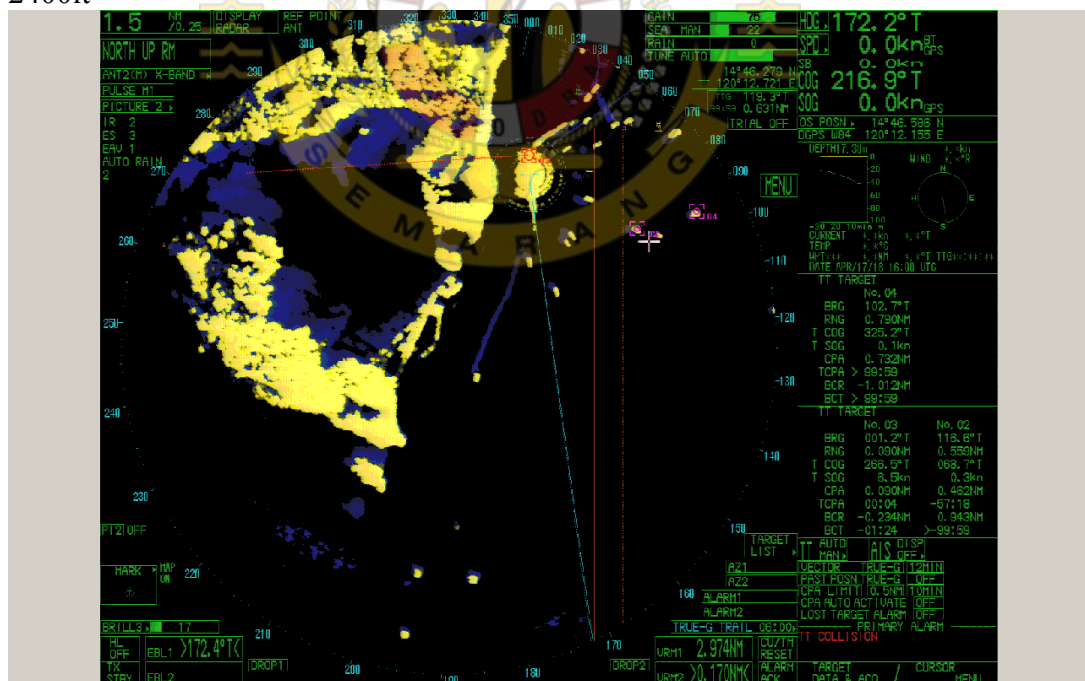
23551t



2357lt



2400lt



Lampiran 15. Wawancara

LEMBAR WAWANCARA

Hasil wawancara dengan Tajanlangit Alex G sebagai *chief officer* di MV. NYK

Joanna sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan berlayar di perairan sempit dan dangkal dengan berlayar di laut bebas ?

Jawaban: Ada

2. Apa perbedaannya ?

Jawaban: untuk kapal berlayar di perairan sempit akan dipengaruhi oleh *squat*, *suction*, dan *cushion*, sedangkan berlayar di perairan bebas tidak dipengaruhi dengan hal tersebut

3. Hal apakah yang harus diperhatikan ketika berlayar di perairan sempit dan dangkal ?

Jawaban: Kecepatan aman dan agar berlayar di tengah perairan

4. Apa saja penyebab terjadinya kandas pada MV. NYK Joanna ?

Jawaban: faktor penyebab utama adalah *human error* disamping faktor-faktor lain yang menyebabkan terjadinya kandas

5. Mengapa Human error masih bisa terjadi di atas kapal ?

Jawaban: karena kemampuan seseorang diatas kapal berbeda dan setiap orang diatas kapal memiliki tanggung jawab dan disiplin yang berbeda pula.

Chief Officer


C/O. Tajanlangit Alex G



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Nama Lengkap : Ryandhika Fathan Ramadhan
2. Tempat / Tanggal Lahir : Semarang, 02 Februari 1996
3. NIT : 52155667 N
4. Alamat Asal : Bojong RT 02 RW 07 Banjarnegoro
Mertoyudan Kabupaten Magelang
5. Agama : Islam
6. Jenis kelamin : Laki-laki
7. Golongan darah : O
8. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Sutarman
 - b. Ibu : Ari Wijayati
9. c. Alamat : Bojong RT 02 RW 07 Banjarnegoro
Mertoyudan Kabupaten Magelang
10. Riwayat Pendidikan
 - a. SD : SD Negeri Kemirirejo 1 Magelang, Lulus 2008
 - b. SMP : SMP Negeri 2 Magelang, Tahun 2011
 - c. SMA : SMA Negeri 4 Magelang, Tahun 2014
 - d. Perguruan Tinggi : PIP Semarang, Tahun 2015 - 2018
11. Pengalaman Pratek Laut
 - a. Perusahaan Pelayaran : NYK Shipmanagement
 - b. Nama Kapal : MV. NYK Joanna
 - c. Alamat : 1 Harbourfront Pl, HarbourFront Tower One,
Singapura 098633